

Estrategias

# Esquema de gestión asociada Para inversionistas inmobiliarios

Procedimientos

Gestión

307.14  
C17e1  
ej.1

● Cartilla informativa

**elB** CAMARA  
DE COMERCIO DE BOGOTA  
Por nuestra sociedad





CCB 1345  
10749  
E-1.  
SALITE

# Esquema de gestión asociada Para inversionistas inmobiliarios

## Cartilla informativa

Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social  
Centro Hábitat Urbano

Febrero de 2007

 **CAMARA**  
DE COMERCIO DE BOGOTA  
Por nuestra sociedad



Ejercicio de modelación urbanística, financiera, de equidistribución y de los procesos de promoción, gestión, ejecución, mercadeo y liquidación en una manzana con tratamiento de renovación urbana.

## **“Complejo centro comercial y vivienda frente a la Universidad de los Andes”**

**María Fernanda Campo Saavedra**  
Presidenta Cámara de Comercio de Bogotá

**Saúl Pineda Hoyos**  
Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social

**María Eugenia Avendaño Mendoza**  
Vicepresidencia de Apoyo Empresarial

**Centro Hábitat Urbano**

**Ana María Henao González**  
Directora

**Juan Alfredo Rúa Rodríguez**  
Investigación y coordinación de proyectos urbanísticos e inmobiliarios

**Andrea Henao Beltrán**  
**Reimi Vargas Agudelo**  
Colaboradores



80025 75540



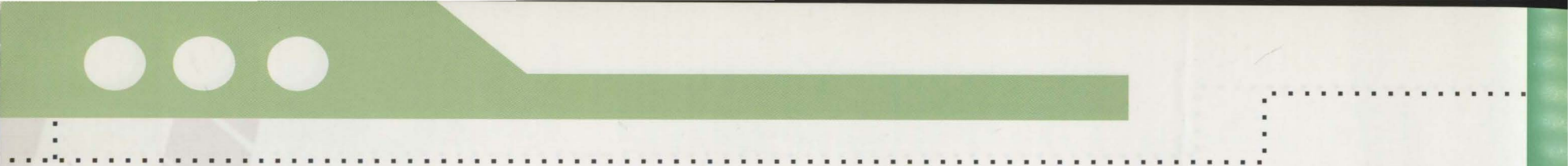
## Presentación

Para el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá es satisfactorio divulgar la cartilla informativa *Esquema de gestión asociada para inversionistas inmobiliarios*. La cartilla tiene como fundamento cumplir con los siguientes propósitos: i) mediante un ejercicio de simulación urbanística, presentar la prefactibilidad técnica y financiera de un proyecto específico de renovación urbana en el costado nororiental de la Avenida Jiménez, ii) ofrecer un *modelo o esquema de gestión asociada* aplicado al proyecto específico en mención, que permita garantizar la *equitativa distribución de las cargas y beneficios* entre los agentes involucrados en un plan parcial de renovación urbana, desarrollado en una manzana mediante el instrumento: Unidad de Actuación Urbanística y, por último, iii) modelar los procesos mínimos necesarios para el desarrollo de un proyecto inmobiliario mediante un esquema de gestión asociada entre los propietarios de suelo y un promotor inmobiliario en áreas de renovación urbana.

En el marco de la Ley de Desarrollo Territorial (Ley 388 de 1997) se establecen instrumentos de gestión urbanística que facilitan la ejecución de proyectos asociativos, principalmente en lo que se refiere a la generación de suelo en el caso de existir propietarios renuentes.

El presente ejercicio es una metodología práctica que permite a inversionistas y promotores inmobiliarios encontrar una forma diferente e innovadora de promover proyectos inmobiliarios sin necesidad de invertir en suelo urbano. En otras palabras, el modelo que se presenta a continuación pretende, por un lado, lograr economías de escala con proyectos de mayor magnitud a las conocidas construcciones predio a predio y, por otro lado, hacer partícipes a los propietarios del suelo en un esquema de distribución totalmente equitativo que permita mejorar tanto las condiciones urbanas como la rentabilidad de los agentes involucrados.





Adicionalmente, también es posible incrementar el aprovechamiento del suelo urbano, optimizar la disponibilidad de espacio público, mejorar las posibilidades de diseño urbano y arquitectónico, competir con precios y calidad en el mercado inmobiliario y generar una cultura distinta de construir ciudad a través de la inclusión y asocio de los agentes involucrados (promotores inmobiliarios, constructores, profesionales, propietarios del suelo, empresas y organismos distritales y comunidad en general), en una operación inmobiliaria para áreas de renovación urbana.

Esta cartilla será un insumo para los inversionistas, empresarios constructores, promotores inmobiliarios, profesionales, académicos y organismos del Distrito interesados en conocer las bondades de aplicar los instrumentos de gestión urbanística contenidos en la Ley 388 de 1997, en un ejercicio urbanístico e inmobiliario concreto de renovación urbana, con el objeto de motivar y orientar las inversiones en operaciones inmobiliarias que coadyuven a mejorar las condiciones urbanas y la funcionalidad en el marco de la competitividad de la ciudad de Bogotá, D. C.

**María Fernanda Campo Saavedra**  
Presidenta  
Cámara de Comercio de Bogotá



# Contenido

	Pág.
Objetivos .....	9
Justificación .....	9
Estrategias .....	10
<ul style="list-style-type: none"><li>• Simulación urbanística y financiera del proyecto inmobiliario: Complejo centro comercial y vivienda frente a la Universidad de Los Andes. Resultados del estudio de prefactibilidad del proyecto (tipología, flujo de caja, P y G, administración, ventas, tabla financiera) .....</li></ul>	11
<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodología para realizar el reparto equitativo de cargas y beneficios, aplicado al proyecto de renovación urbana. Modelo de equidistribución de bienes antes y después de la operación inmobiliaria y utilidades resultantes. ....</li></ul>	29
<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelación de los procesos para el desarrollo de una Unidad de Actuación Urbanística mediante plan parcial. Modelación de las fases de promoción, gestión, ejecución, mercadeo y liquidación en una manzana con tratamiento de renovación urbana. ....</li></ul>	42
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conclusiones .....</li></ul>	57



## Objetivos

Desarrollar un esquema de gestión asociada del suelo que garantice la equitativa distribución de las cargas y beneficios entre los agentes participantes en una Unidad de Actuación Urbanística (UAU), para el desarrollo de un proyecto urbanístico e inmobiliario específico de renovación urbana en el eje ambiental de la Avenida Jiménez.

## Justificación

i) Después de la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial, inicia la fase de ejecución mediante la aplicación de los instrumentos de gestión urbanística contenidos en la Ley de Desarrollo Territorial (Ley 388 de 1997). Por un lado, se encuentran los *Planes Parciales*, que son instrumentos que permiten precisar el planeamiento y, por otro, las *Unidades de Actuación Urbanística*, que facilitan la gestión para la ejecución, mediante la generación de suelo para hacer realidad el proyecto urbanístico e inmobiliario.

ii) Según el Plan de Ordenamiento Territorial, dentro de la política de competitividad se establece para el centro que los proyectos de renovación urbana con inversión pública se orientarán a atraer inversión privada para consolidar el centro de la ciudad de Bogotá como **centro de la red regional de ciudades**. Así mismo, para consolidar las centralidades a través de operaciones estratégicas. En el centro se promueve la densificación y las actuaciones urbanísticas en áreas con tratamiento de renovación urbana.

iii) Las manzanas ubicadas en el costado norte y oriental de la Avenida Jiménez poseen el tratamiento de renovación urbana, aspecto que brinda una oportunidad inmobiliaria para el desarrollo de proyectos detonantes. Dichos proyectos deben incorporar la **aplicación de los instrumentos de gestión contenidos en la Ley de Desarrollo Territorial**, para garantizar la **equidistribución de las cargas y beneficios** al interior de la Unidad de Actuación Urbanística (*principio de igualdad*).





iv) La zona tiene una fuerte **actividad económica e institucional**. Actualmente, la Empresa de Renovación Urbana se encuentra gestionando el suelo en la manzana 5, frente al Centro Colombo Americano, en la Calle 19 con Carrera 3ª. Allí se está contemplando el desarrollo del Centro Cultural Español, proyecto de renovación urbana que le imprimirá una dinámica socioeconómica más intensiva a la zona.

v) El área carece de servicios complementarios para suplir a aquellos estudiantes y empresarios que se desplazan diariamente al centro de la ciudad (mercado de las esmeraldas, organismos de gobierno, universidades), para lo cual es importante establecer usos como un **centro comercial y vivienda**.

vi) El proyecto que se plantea requiere de la activa participación, cooperación e incentivos de las entidades públicas o empresas del Distrito. También la inversión de los agentes privados (propietarios del suelo, empresarios, inversionistas privados, promotores inmobiliarios, fiduciarias, bancos).

El esquema de promoción, gestión, ejecución y marketing inmobiliario debe apuntarle a una gestión asociada y mixta.

## Estrategias

- i) **Promover el proyecto inmobiliario.** Puede ser por parte de un promotor o empresario interesado o por empresas del Distrito. Consecución de inversionistas privados para apalancar el proyecto.
- ii) **Presentar el proyecto a propietarios.** Argumentando la posibilidad de mejorar las condiciones del entorno en la disponibilidad de espacio público y en la rentabilidad de sus propiedades.
- iii) **Exposición por parte del promotor o gestor inmobiliario** a los agentes involucrados del objeto y la naturaleza del proyecto que pretende intensificar el aprovechamiento del suelo.
- v) **Crear instancias de concertación y consulta** por parte del gestor inmobiliario a los propietarios del suelo y vecinos del área a intervenir.
- vi) **Impulsar la creación de una entidad gestora** del proyecto.



# 1. Simulación urbanística y financiera del proyecto inmobiliario

Resultados del estudio de prefactibilidad del proyecto (tipología, flujo de caja, P y G, administración, ventas, tabla financiera)



Vista del eje ambiental, simulando el proyecto de la manzana 5 y el propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



## Supuestos básicos para el desarrollo de la operación inmobiliaria

Los supuestos básicos están dirigidos a establecer:

- La selección del área a intervenir.
- El sistema de gestión del proyecto, en aspectos como la identificación de los agentes involucrados, el escenario de gestión urbanística y el escenario de gestión financiera.
- La simulación y modelación técnica y financiera para el desarrollo de la operación inmobiliaria.
- El modelo de equidistribución de bienes antes y después de la operación inmobiliaria. (reparto equitativo de cargas y beneficios).

## Selección del área a intervenir

El área que se seleccionó para el desarrollo del ejercicio responde a criterios urbanísticos. Es decir, se realizó un reconocimiento riguroso de las áreas cercanas al Centro Histórico y se identificó una manzana que por su localización en el contexto urbano es estratégica y cuenta, además, con tratamiento de renovación urbana. El área de intervención se encuentra ubicada en la carrera 2ª con Avenida Jiménez.

Los aspectos urbanísticos tenidos en consideración en la selección de la manzana para formular la propuesta de intervención debían cumplir con las siguientes consideraciones:

## Aspectos urbanísticos tenidos en consideración para la selección del área a intervenir

1.

Que la manzana estuviera contenida en el tratamiento de renovación urbana

2.

Que existieran inmuebles en estado de deterioro físico y funcional, que justifiquen su demolición

3.

Que por su localización estratégica pudiera impactar de manera positiva el mercado inmobiliario sobre la Avenida Jiménez y el centro de la ciudad



### Agentes involucrados en la operación inmobiliaria

Entre los agentes identificados se encuentran los propietarios del suelo, los inversionistas o empresarios interesados en el proyecto, las entidades financieras, de fiducia y algunas empresas del Distrito.

### Escenario de gestión urbanística (escenario con renuentes)

En este escenario se simula que hay propietarios renuentes para adelantar la operación inmobiliaria. Esto obliga a la conformación de una Unidad de Actuación Urbanística (UAU). En este caso se hace imprescindible la realización de una UAU para obligar a los propietarios renuentes a hacerse partícipes del proyecto o a vender sus predios mediante avalúo comercial (en este último caso se aplica el instrumento de enajenación voluntaria descrito en la Ley 388 de 1997). Si los propietarios continúan renuentes, el promotor deberá conseguir el dinero para comprar los predios a través de la banca o mediante un inversionista privado.

Para el caso del proyecto, se simula que los propietarios originales acceden al negocio y se hacen socios del proyecto, aportando el valor de sus predios en especie.

Cuando todos los propietarios se encuentren de acuerdo, y se haya alcanzado una negociación, se puede constituir la entidad gestora y se procede a adelantar la operación inmobiliaria.

Es necesario y recomendable que para estas operaciones el promotor promueva reuniones con algún tiempo de antelación con los propietarios del suelo y los motive explicándoles la naturaleza, los objetivos, los beneficios urbanísticos y económicos que el proyecto les puede generar. De esta manera, se podrá realizar un reconocimiento del terreno o tantear las expectativas de los propietarios del suelo, haciendo un estimativo de la cantidad de agentes interesados y de agentes renuentes.



De todos modos, parece conveniente que el promotor realice la gestión paralelamente con los propietarios del suelo y con la Administración Pública (Empresa de Renovación Urbana) para la conformación de la UAU, instrumento que obligará a los propietarios renuentes a hacerse partícipes del proyecto inmobiliario o a vender sus bienes inmuebles.

### Escenario de gestión financiera (derechos y responsabilidades)

La gestión financiera está dirigida a obtener los recursos económicos necesarios para apalancar el proyecto inmobiliario. En este sentido, existen unos derechos y obligaciones para cada uno de los agentes involucrados.

- i) El promotor inmobiliario realiza todas las actividades de gestión del proyecto, desde el planteamiento del negocio, la gestión, la promoción y control, hasta la ejecución y liquidación de la misma a través de la entidad gestora.

El promotor, mediante poder que le confiere la entidad gestora como socio y gerente del proyecto, se encarga de obtener los recursos financieros a través de la banca para apalancar el proyecto inmobiliario. El promotor se hará cargo de la cotización, contratación y control de los servicios profesionales que exige la operación inmobiliaria (Empresa de construcción, empresa de interventoría, fiducia, empresa de marketing y ventas y consultores jurídicos).

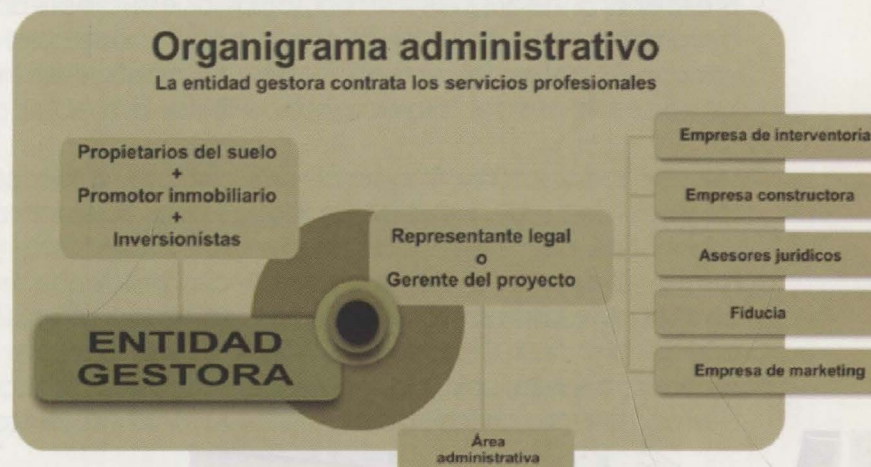
- ii) Los propietarios del suelo, por ser quienes aportan el suelo para la operación, se hacen socios mayoritarios del proyecto. Ellos hacen parte de la junta de socios de la entidad gestora y podrán nombrar o contratar un revisor fiscal para garantizar el adecuado proceso del proyecto.

Al finalizar la operación inmobiliaria, la entidad gestora le deberá entregar al promotor inmobiliario el porcentaje de utilidades convenido con los propietarios del suelo.



## Complejo Centro Comercial y vivienda frente a la Universidad de los Andes

- iii) Los inversionistas privados entran como socios capitalistas en el desarrollo de la operación inmobiliaria, por lo que se les reconoce su aporte en dinero sobre un porcentaje de las utilidades resultantes del negocio.
- iv) La Empresa de Renovación Urbana es una empresa industrial y comercial del Distrito, creada para facilitar y agilizar la gestión del suelo y los trámites requeridos para el desarrollo de proyectos localizados en áreas con tratamiento de renovación urbana. En este sentido, la Empresa de Renovación Urbana es necesaria en el caso de existir renuentes que no quieran asociarse al desarrollo del proyecto inmobiliario. El porcentaje de participación de la Empresa de Renovación Urbana debe ser pactado con la entidad gestora del proyecto, puesto que la gestión de trámites ante las entidades públicas y la gestión del suelo tienen un valor que debe ser incorporado en el proyecto.
- v) Organigrama administrativo: el promotor se encarga de la promoción, gestión y gerencia del proyecto mediante poder otorgado por la entidad gestora. Los servicios de construcción, marketing y asesoría jurídica se contratan a través del promotor con empresas especializadas en cada uno de los ramos correspondientes. La entidad gestora se crea con el fin de ejecutar la operación inmobiliaria a través del promotor gestor del proyecto, quien hace parte de la junta de socios mediante porcentaje acordado con los propietarios del suelo en el día de la constitución de la entidad gestora.





## Simulación urbanística y financiera del proyecto inmobiliario

Para ilustrar de manera conveniente la formulación del proyecto urbanístico *Complejo centro comercial y vivienda frente a la Universidad de Los Andes*, se modela un escenario urbanístico y financiero sobre la base del cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto 190 de 2004) y el desarrollo de los instrumentos de gestión del suelo establecidos en la Ley de Desarrollo Territorial (Ley 388 de 1997).

El escenario urbanístico y financiero está encaminado a establecer mediante plan parcial los lineamientos normativos para determinar aspectos como: los aprovechamientos en el uso del suelo, la edificabilidad (índices de ocupación y de construcción), la dotación de espacio público y la configuración predial.

El escenario ideal es desarrollar todos los estudios técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto. Debe desarrollarse el estudio de títulos, el avalúo comercial que determinará el precio de referencia de los bienes inmuebles antes del mayor aprovechamiento y un estudio de mercado, que determinará y dimensionará las necesidades del proyecto inmobiliario.

Por otro lado, está la simulación urbanística y financiera, técnica mediante la cual se modelan y balancean los escenarios de ocupación del predio. Por un lado, desde el punto de vista del aprovechamiento urbanístico de los inmuebles y, por el otro, los costos y rentabilidad de la intervención, para definir de esta forma el esquema de ocupación del predio, el esquema financiero y los sistemas de gestión a ser empleados, de forma tal que den viabilidad al proyecto de plan parcial que se plantea. Es así como se puede plantear una norma viable, enlazando las bases de la actuación urbanística, los derechos y responsabilidades de los agentes involucrados, enfocándolos siempre en un esquema de gestión mixta que permita el logro de los objetivos comunes del proyecto.

Estos son: *mejorar las condiciones urbanísticas, incrementar el uso en el aprovechamiento del suelo, incrementar la disponibilidad de espacio público, mejorar la imagen urbana mediante un proyecto arquitectónico coherente con las necesidades urbanas actuales, incrementar la rentabilidad económica de los agentes involucrados directamente en el proyecto y mejorar la competitividad de la ciudad mediante la actualización de la estructura urbana.*



A continuación, se presentan unos datos básicos de la operación inmobiliaria.

### **Lineamientos generales para la propuesta urbanística**

Se propone un proyecto inmobiliario con unos lineamientos generales de norma para el desarrollo de un plan parcial mediante la conformación y ejecución de una Unidad de Actuación Urbanística. Se plantea el desarrollo del proyecto a través de la gestión asociada de propietarios del suelo y mediante la aplicación del instrumento de integración inmobiliaria.

El desarrollo del proyecto se encuentra enmarcado en la Ley 388 de 1997, porque cumple con los principios de la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y beneficios resultantes de la operación urbanística e inmobiliaria. Las cargas están referidas principalmente a la actualización de la infraestructura de redes de servicios públicos y a una mayor dotación de espacio público, las cuales deberán ser asumidas por los propietarios del suelo. Los beneficios se contemplan como las utilidades del proyecto inmobiliario después del pago de impuestos y de la plusvalía.

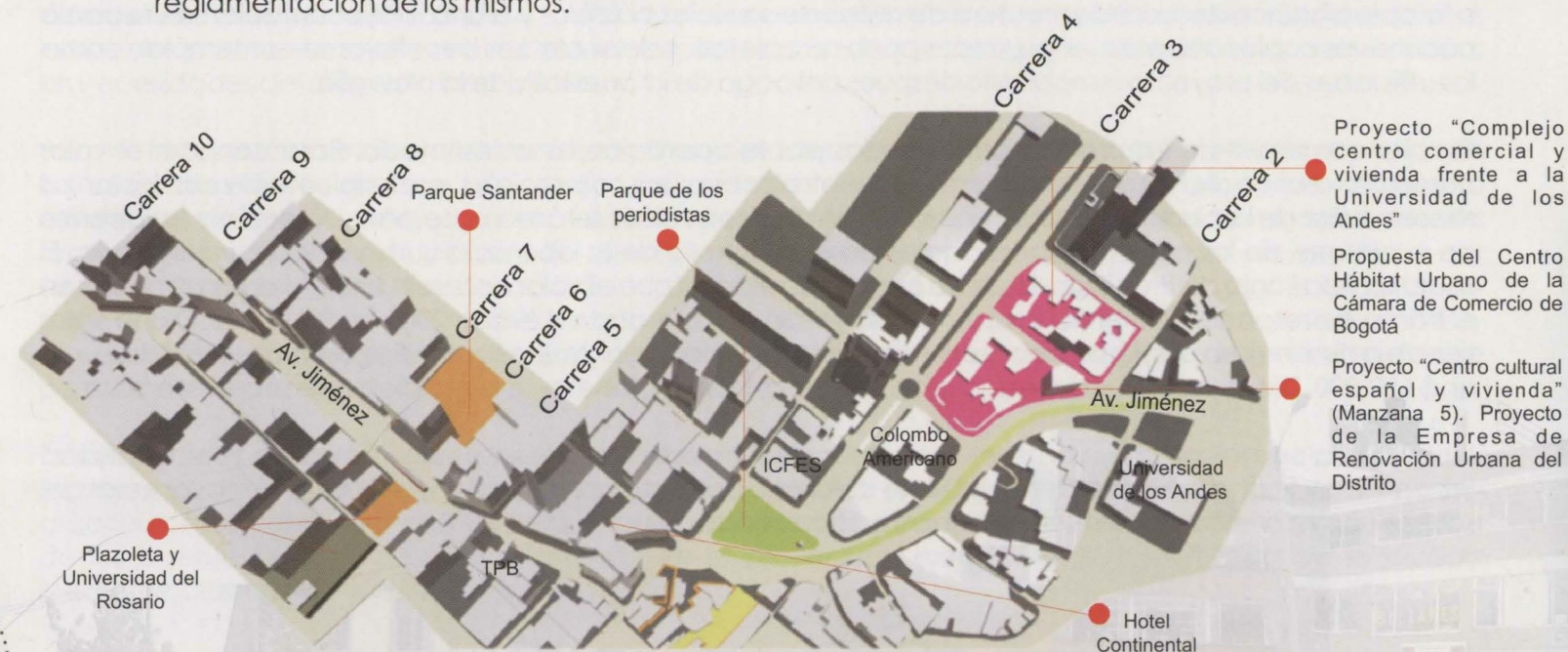
El valor comercial de los predios beneficiados por la operación es un estimado. Para conocer el valor comercial real de dichos predios se requiere contratar avalúos comerciales, preferiblemente con las lonjas reconocidas de la ciudad. Los datos que arrojen dichos avalúos serán la base para determinar los aportes de cada uno de los agentes participantes en el desarrollo de la operación urbanística e inmobiliaria. El estudio de la Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá establece que el valor del suelo en la Avenida Jiménez en el tramo correspondiente entre las carreras 4ª y 9ª se encontraba en el año 2005 en \$ 730.000. Dicho valor tiende a disminuir en Las Aguas, en el costado oriental de la Avenida Jiménez. Allí se estimó el valor del suelo en \$ 650.000. Dicho valor puede ser inclusive menor, de todas maneras, el ejercicio parte sobre esta base.

La plusvalía se calcula mediante el método residual deductivo después de realizar la prefactibilidad urbanística y financiera del proyecto. Dicho cálculo es un dato aproximado, que refleja el mayor valor del suelo o plusvalor después de incrementar la edificabilidad.



## Situación actual y localización del proyecto

La manzana en que se propone la intervención inmobiliaria mediante la figura de plan parcial tiene en la actualidad un total de 30 predios, con un índice de ocupación de 0,64, es decir, las densidades existentes son un potencial que facilita el desarrollo de proyectos de renovación urbana. En la manzana del proyecto de renovación urbana no se encontró ningún inmueble de conservación, previa revisión en campo de las edificaciones con sus respectivas direcciones. Dicha información se cruzó con la contenida en el Decreto 606 de 2001, por medio del cual se adoptó el inventario de algunos bienes de interés cultural y se definió la reglamentación de los mismos.





## Situación actual

### Resumen general del proyecto

#### El valor del suelo

El valor del suelo se constituye en el proyecto inmobiliario, como el aporte de los propietarios del suelo. Para el ejercicio, a los bienes inmuebles se le imputó un valor total por metro cuadrado de \$650.000. El suelo se estimó en \$400.000 el valor del metro cuadrado. A la construcción se le imputó un valor de \$250.000 el metro cuadrado teniendo en cuenta que son edificaciones que se han depreciado en el tiempo.

Sin embargo, se reitera que es necesario realizar un avalúo comercial de los predios beneficiados para conocer el valor real estimado de los bienes inmuebles.

#### Área del lote

El área útil del lote es de 13.320 m<sup>2</sup>. El porcentaje de área ocupada es 64%, que corresponde a 8.499 m<sup>2</sup>. El índice de construcción actual es de 18.868 que representa un índice de construcción de 1,42.

### Datos generales

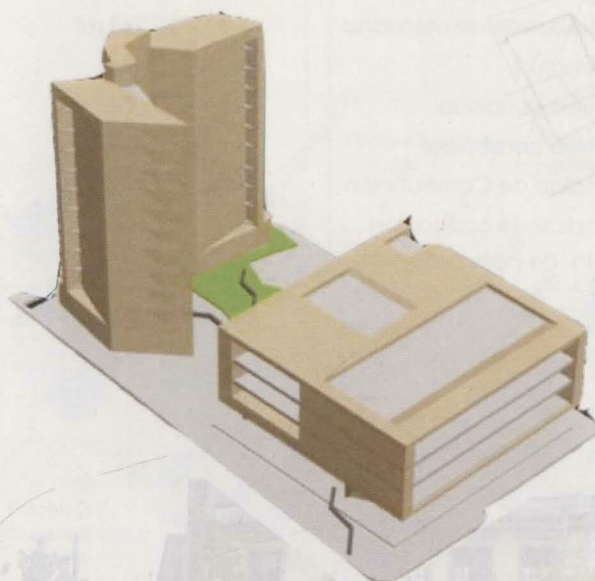


No. de predios	30
Área neta de manzana	15.263 m <sup>2</sup>
Área útil	13.320
Área ocupada	8.499
Área construida	18.868
Índice de Construcción	1,42
Índice de ocupación	0,64
No. de pisos promedio	2 pisos



## ➤ Propuesta de aprovechamientos urbanísticos

Para promover el uso más intensivo del suelo –incrementando los índices de construcción y mejorando la calidad y la disponibilidad de espacio público–, se plantea una ocupación en primer piso del 60% del lote englobado y un índice de construcción de 4,40.



### Propuesta de aprovechamientos urbanísticos

#### Datos generales

Área neta de manzana	15.263 m <sup>2</sup>
Área de cesión obligatoria de Espacio Público	1.944 m <sup>2</sup>
Área útil del lote englobado	13.320 m <sup>2</sup>
Área ocupada	7.992 m <sup>2</sup>
Área de espacio público	5.328 m <sup>2</sup>
Área construida total (incluye sótano)	72.330 m <sup>2</sup>
Área construida (a partir 1er piso)	57.994 m <sup>2</sup>
Área útil vendible	42.958 m <sup>2</sup>
Área Vendible/Construida	74,1%
Índice de ocupación propuesto	0,60
Índice de construcción propuesto	4,40
Número de pisos centro comercial	4
Número de pisos vivienda	10



## Programa general del proyecto

El proyecto que se plantea contiene una plataforma comercial bajo las dos torres de vivienda que a su vez se complementa con un Centro Comercial. La idea del proyecto es poder generar nuevas actividades. Por un lado, para suplir las necesidades de los habitantes de la zona, que requieren servicios y ofertas comerciales de escala local y zonal, y por otro, para atraer nueva población residente y visitante.

### Usos y áreas propuestos

#### UAU

#### Plataforma comercial y vivienda



Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá. Además se simula el proyecto de la manzana 5 propuesto por la Empresa de Renovación Urbana del Distrito.

Uso del suelo	Descripción	Área Construida (m <sup>2</sup> )	Área útil (m <sup>2</sup> )
Parqueaderos	Sótano (90%)	11.988	8.392
Parqueaderos	1er piso (30%)	2.398	1.678
Comercio	1er Piso	7.992	3.996
Comercio	2 a 4 Piso	9.990	4.995
Vivienda (Torre 1)	2 a 11 Piso	19.981	16.983
Vivienda (Torre 2)	2 a 11 Piso	19.981	16.983
<b>Total comercio</b>	<b>1 a 4 Piso</b>	<b>17.983</b>	<b>8.991</b>
<b>Total vivienda</b>	<b>(Torres 1 y 2)</b>	<b>39.961</b>	<b>33.967</b>



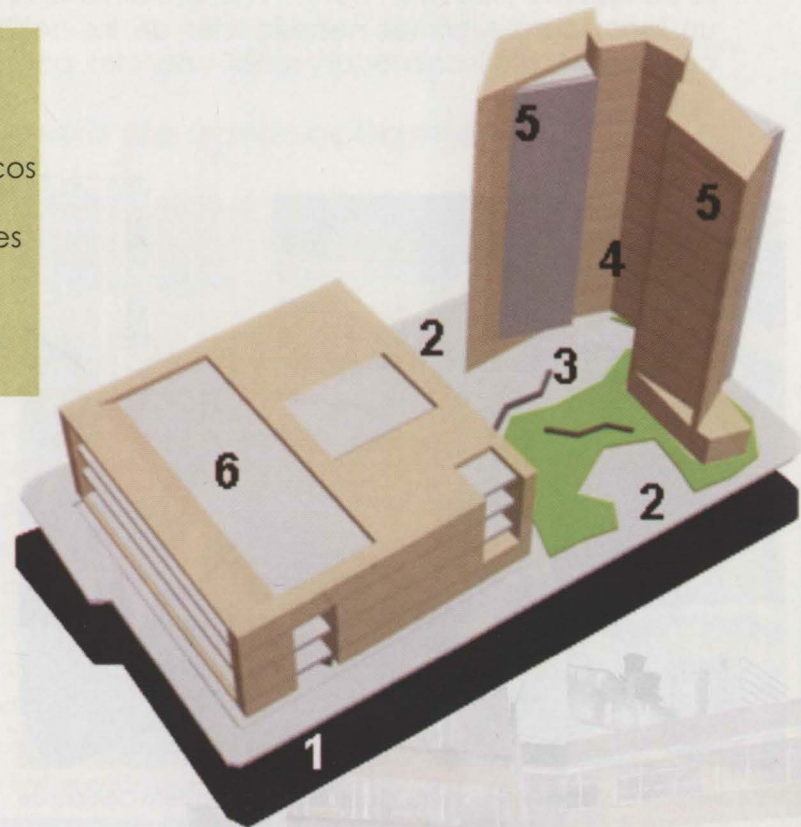
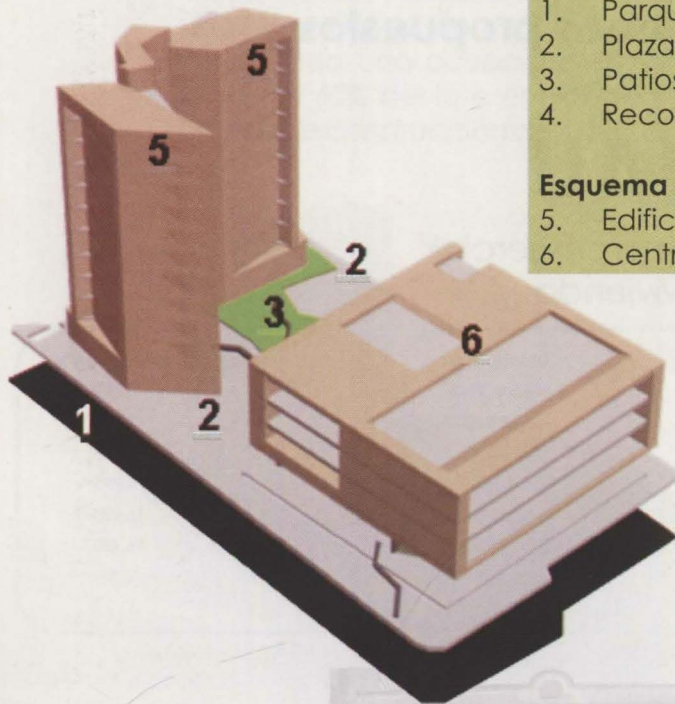
## Programa general del proyecto inmobiliario

### Espacio público

1. Parquaderos
2. Plazas atrios públicos
3. Patios de acceso
4. Recorridos interiores

### Esquema general

5. Edificio residencial
6. Centro comercial





# ➤ Precio inicial del metro cuadrado de construcción y precio inicial del metro cuadrado de venta

En concordancia con la simulación realizada, el precio inicial del metro cuadrado de costos directos de construcción se contempló en \$632.779 (incluyendo sótano) y el precio inicial del metro cuadrado de ventas de apartamentos, según sondeo en algunos proyectos en el centro de la ciudad, se establece en \$1.550.000 y de comercio en \$4.000.000.

## Vivienda para estrato medio

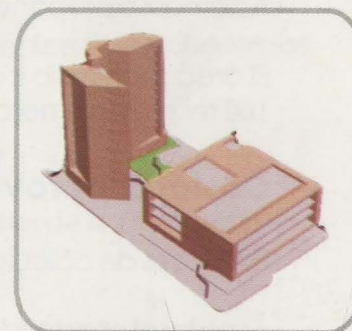
El desarrollo de la operación maneja un resultado prefigurado expresado en buenas condiciones en la disponibilidad de espacio público, homogeneidad urbanística y una proyección de las funciones urbanas, cuyo resultado le apunta a los estratos 3, 4 y 5, puesto que en las zonas vecinas predomina el estrato 4.

## Programación del proyecto

Se debe hacer una promoción y gestión del proyecto, que en el mejor de los casos puede durar de dos a tres años. Por tal motivo, el promotor inmobiliario o gestor inmobiliario (Empresa de Renovación Urbana) debe explicar los beneficios económicos que el proyecto les va a generar, para motivar a los propietarios del suelo a participar en el proyecto.

## Programación del proyecto Tiempos de ejecución UAU

Plataforma comercial  
y vivienda



### Duración, promoción y gestión del proyecto

Preventas  
Inicio obras de construcción  
Finalización obra  
Duración de la obra  
Inicio de ventas  
Finalización ventas  
Duración operación de ventas  
Fin de la operación de ventas  
Área promedio de locales  
Área promedio de apartamentos  
Oferta promedio anual

### 2 a 3 Años

8 meses  
Agosto de 2009  
Marzo de 2011  
20 meses  
Enero de 2009  
Septiembre de 2010  
21 meses  
Marzo de 2011  
100 m<sup>2</sup>  
70 m<sup>2</sup>  
22.478 m<sup>2</sup>



## Dimensionamiento de áreas y venta

Las consideraciones que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del proyecto inmobiliario se encuentran referidas a las simulaciones urbanísticas y financieras realizadas para encontrar un óptimo en los aprovechamientos.

La segunda consideración es el estrato socioeconómico que permite manejar diversidad de áreas desde 50 m<sup>2</sup> hasta 90 m<sup>2</sup> en vivienda. Para el comercio, se manejan áreas desde 50 m<sup>2</sup> hasta 500, 1.000 m<sup>2</sup> o 5.000 m<sup>2</sup>, según las necesidades del almacén ancla que se interese en el proyecto inmobiliario. Además se propone la realización de dos cinemas y plazoleta de comidas.

El área promedio contemplado en la simulación técnica y financiera es de 70 m<sup>2</sup> para vivienda y de 100 m<sup>2</sup> para comercio.

## Costos del proyecto

Las bases de cálculo para el desarrollo del proyecto inmobiliario son:

Área total construida:	57.944 m <sup>2</sup>
Área total construida incluyendo sótano:	72.330 m <sup>2</sup>
Costo directo inicial promedio:	\$632.779 m <sup>2</sup> .
Costo directo promedio del proyecto:	\$727.791 m <sup>2</sup> (Incluye incremento en costos)
Incremento costo directo:	15% en los 20 meses <sup>1</sup>
Distribución de la inversión:	El total de costos directos se distribuyó en forma de campana durante todo el periodo de construcción.
Periodo de Construcción:	20 meses <sup>2</sup>

1. El incremento esperado de costos directos por aumento de precios de materiales y mano de obra se estimó teniendo en cuenta las estadísticas que Camacol publica al respecto.
2. Con base en resultados del flujo de caja del proyecto inmobiliario



### Honorarios

Los honorarios de diseño se calcularon sobre el 30% de las tarifas oficiales de las respectivas sociedades profesionales.

### Gastos de administración

En los gastos de administración se tienen en cuenta los avalúos, la póliza de estabilidad, el impuesto de industria y comercio, imprevistos, licencia de construcción y gastos notariales.

### Costos financieros

Se estimaron a una corrección monetaria del 4,50% anual aplicado a la UVR del mes, teniendo en cuenta las condiciones establecidas por las corporaciones de ahorro y vivienda.

### Financiación

Para la ejecución de los nuevos desarrollos inmobiliarios se estimaron las siguientes fuentes de financiación: recursos de ventas en preventas y recursos de un crédito con una entidad bancaria.

### Fuentes, montos de financiación, utilidad y rentabilidad esperadas

El crédito que hacen las corporaciones a los constructores se estima sobre el 70% del valor total de la construcción, y con un plazo de 18 meses para amortizar y pagar los intereses. En esta operación inmobiliaria se requiere un crédito de \$44.800.000.000, de los cuales se subrogan con la corporación \$45.030.400.951. La corrección estimada de la operación es de \$230.400.951. Los intereses son de \$415.173.744. Los intereses del préstamo se deben ir pagando por trimestre vencido.

Entonces, el costo financiero resulta de restar la subrogación del crédito con los desembolsos o crédito de la corporación y al resultado se le suman los intereses así:

$$\$45.030.400.951 - \$44.800.000.000 = \$230.400.951 + \$415.173.744 = 645.574.695$$

Los costos totales del proyecto más suelo son de: \$77.455.362.982



## ➤ Relación de egresos

### Costos y gastos del proyecto inmobiliario

#### UAU

Plataforma comercial  
y vivienda



Precio aproximado de lote	\$ 10.045.146.915
Costo directo m <sup>2</sup>	\$ 727.791
Costo total m <sup>2</sup> de construcción	\$ 1.070.865
Costos directos de construcción	\$ 52.640.914.412
Costos indirectos de construcción	\$ 6.070.540.284
Subtotal gastos de administración	\$ 5.033.483.442
Subtotal gastos de ventas	\$ 3.665.277.929
Costo total del proyecto (sin incluir lote)	\$ 67.410.216.067
Costo total del proyecto (incluyendo lote)	\$ 77.455.362.982
Período de construcción	20 meses



# Relación de ingresos

## Ingresos por ventas del proyecto inmobiliario

- El valor del metro cuadrado inicial de venta para comercio es \$4.000.000.
- El valor del metro cuadrado inicial de venta para vivienda es \$1.550.000.

### UAU

Plataforma comercial  
y vivienda



Área vendible "Plataforma Comercial"

Valor m² uso comercial (90 Un. De 100m² promedio)

Valor m² Uso Residencial (485 Un. De 70 m² Promedio)

Valor garajes vendibles unidad (575 Unidades)

Ingresos por ventas locales comerciales

Ingresos por ventas Torre 1

Ingresos por ventas Torre 2

Garajes Vendibles

Total de Ingresos por Ventas

8.991

\$ 4.042.813

\$ 1.667.933

\$ 6.000.000

\$ 36.350.000.000

\$ 27.980.834.000

\$ 28.673.848.350

\$ 3.450.000.000

\$ 96.454.682.350



## Datos financieros

### Según flujo de caja del proyecto inmobiliario



El proyecto es viable urbanísticamente y económicamente. La rentabilidad es mucho mayor que la de otras oportunidades de inversión como los CDT, puesto que los rendimientos de estos en el mejor de los casos no superan el 9%.

## UAU

Plataforma comercial  
y vivienda



Costo total del Proyecto (Egresos)	77.455.362.982
Valor del Proyecto (Ingresos)	96.454.682.350
Desembolsos (Préstamo Financiero)	44.800.000.000
Intereses Base para UVR (4,50% mes vencido + 12%)	415.173.744
Corrección Monetaria (Subrogación-Desembolsos)	230.400.951
Total Costo Financiero (Intereses+Corrección)	645.574.695
Utilidad Proyectada	18.999.319.368
Utilidades/Ventas	19,70%
Incidencia del lote en el Proyecto (RIALFA)	10,41%
Valor Presente Neto (VPN)	14.298.705.755
Tasa Interna de Retorno (TIR) del periodo	18,20%



## 2. Metodología para realizar el reparto equitativo de cargas y beneficios aplicado al proyecto de renovación urbana

Modelo de equidistribución de bienes antes y después de la operación inmobiliaria y utilidades resultantes



Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá. Adicionalmente, se simula el proyecto de renovación urbana en la manzana 5 (Empresa de Renovación Urbana).



Para el cálculo de distribución de bienes o aportes entre agentes involucrados se retoma el caso japonés, que a través del sistema de conversión de derechos<sup>1</sup> ha encontrado un modelo que garantiza el principio de igualdad y por consiguiente la equitativa distribución de las cargas y beneficios entre los agentes involucrados en la Unidad de Actuación Urbanística. En el caso colombiano se trata de la aplicación del instrumento de integración inmobiliaria y reajuste de terrenos, puesto que se proyecta una nueva configuración predial. Es importante hacer un cálculo de prefactibilidad sobre el futuro costo del proyecto, pues a partir de esa información se construye el modelo de equidistribución. Los datos resultantes de los cuadros son el producto de aplicar las siguientes operaciones:

### Cálculo del valor del metro cuadrado de techo construido

El valor del metro cuadrado de techo construido es el resultado de la suma del valor del lote englobado con el valor del proyecto inmobiliario. El resultado se divide entre el total del área reconstruida. Este valor integra el total de costos asumidos por los propietarios e inversionistas y lo divide por el total del área del proyecto inmobiliario, para obtener un valor por metro cuadrado que sirve como referencia para las operaciones que se adelantan a continuación.

Valor total del lote englobado:	\$10.045.146.915
Costo del proyecto inmobiliario (costos totales):	\$67.410.216.067
Área del proyecto inmobiliario:	72.330 m <sup>2</sup>
Valor m <sup>2</sup> de techo construido:	\$1.070.865

Ejemplo:

$$\text{Valor m}^2 \text{ de techo: } \frac{\text{Valor total del lote englobado} + \text{costo del proyecto inmobiliario}}{\text{Área del proyecto inmobiliario}}$$

1. La conversión de derechos significa hacer ajustes de los derechos sobre los terrenos y edificios de la zona sujeta al proyecto, para convertir en la superficie de piso dentro del nuevo proyecto inmobiliario. Véase el capítulo "Estudio de caso japonés", en la tesis de grado **Modelo de aprovechamiento del suelo urbano para proyectos de renovación densificación**, de la maestría en Planeación urbana y regional con énfasis en desarrollo inmobiliario (Pontificia Universidad Javeriana), del arquitecto, Juan Alfredo Rúa Rodríguez, 2002.



# Área y valor de lote y de construcción correspondiente en el nuevo desarrollo para cada propietario

Propietario	Valor total aproximado del predio (actual) (\$)	Porcentaje (%) en área por propietario	reÁde propiedad colectiva de suelo (M²)	Valor propiedad colectiva de suelo (\$)	Valor del área disponible de Construcción (\$)	Sumatoria valor propiedad colectiva de suelo más área disponible de Construcción (\$)
1	59.092.725	0,08	10,16	7.663.706	51.429.019	59.092.725
2	115.135.750	0,15	19,80	14.931.897	100.203.853	115.135.750
3	22.365.350	0,03	3,85	2.903.145	19.482.205	22.385.350
4	141.035.000	0,18	24,25	18.290.758	122.744.242	141.035.000
5	140.994.000	0,18	24,25	18.285.441	122.708.559	140.994.000
6	95.557.050	0,12	16,43	12.392.746	83.164.304	95.557.050
7	85.696.000	0,11	14,74	11.113.871	74.582.129	85.696.000
8	74.182.950	0,10	12,76	9.620.749	64.562.201	74.182.950
9	202.365.600	0,26	34,80	26.244.692	176.120.908	202.365.600
10	209.549.725	0,27	36,04	27.176.398	182.373.327	209.549.725
11	250.988.950	0,32	43,16	32.550.630	218.438.320	250.988.950
12	172.978.550	0,22	29,75	22.433.501	150.545.049	172.978.550
13	173.831.150	0,22	29,89	22.544.074	151.287.076	173.831.150
14	287.646.500	0,37	49,47	37.304.729	250.341.771	287.646.500
15	338.350.200	0,44	58,19	43.880.467	294.469.733	338.350.200
16	118.303.000	0,15	20,35	15.342.656	102.960.344	118.303.000
17	170.106.850	0,22	29,25	22.061.071	148.045.779	170.106.850
18	18.000.315	0,02	3,10	2.334.452	15.665.863	18.000.315
19	337.570.415	0,44	58,05	43.779.337	293.791.078	337.570.415
20	25.310.025	0,03	4,35	3.282.444	22.027.581	25.310.025
21	218.513.045	0,28	37,58	28.338.846	190.174.199	218.513.045
22	47.182.190	0,06	8,11	6.119.034	41.063.156	47.182.190
23	444.688.035	0,57	76,48	57.671.367	387.016.668	444.688.035
24	1.284.792.765	1,66	220,95	166.624.125	1.118.168.640	1.284.792.765
25	1.073.068.200	1,39	184,54	139.165.673	933.902.527	1.073.068.200
26	768.892.290	0,99	132,23	99.717.253	669.175.037	768.892.290
27	126.877.385	0,16	21,82	16.454.664	110.422.721	126.877.385
28	155.157.200	0,20	26,68	20.122.259	135.034.941	155.157.200
29	2.823.540.200	3,65	485,58	366.183.503	2.457.356.697	2.823.540.200
30	63.355.500	0,08	10,90	8.216.543	55.138.957	63.355.500
subtotal	10.045.146.915	12,97	1.727,51	1.302.750.031	8.742.396.884	10.045.146.915
Entidad gestora		87,03	11.592,88	8.742.396.884	58.667.819.183	67.410.216.066
Total		100,00	13.320,39	10.045.146.915	67.410.216.067	77.455.362.981



El valor del metro cuadrado de techo construido funciona como la equivalencia entre el valor que entregan los inversionistas y propietarios de suelo al inicio de la operación y el área correspondiente en el nuevo edificio. De esta forma, es posible saber qué área del valor original del inmueble le corresponde a cada uno de los agentes involucrados. Es decir, que el valor del metro cuadrado de techo funciona como una unidad de equivalencia entre el valor del inmueble original y el área de piso para cada propietario.

### Valor del piso (área construida) correspondiente para cada propietario

Para hallar el área de piso correspondiente para cada propietario en el nuevo desarrollo, se divide el valor del inmueble original entre el valor del metro cuadrado de techo construido. Véase el siguiente ejemplo:

$$\text{Área de piso por propietario} = \frac{\text{Valor del aporte inicial (suelo más edificación)}}{\text{Valor del m}^2 \text{ de techo construido}}$$

$$\text{Área de piso propietario N}^\circ 1 = \frac{\$59.092.725}{\$1.070.865} = 55,18 \text{ m}^2$$

Es importante determinar el porcentaje en pesos hecho por cada agente involucrado desde el inicio de la operación y, de esta manera, hacer la equivalencia con el área proyectada del nuevo desarrollo. Es decir, el porcentaje en área y utilidades a recibir por cada uno de los agentes involucrados en el proyecto inmobiliario es proporcional al valor de cada uno de los aportes originales, ya sea en especie o en dinero.

**El valor del inmueble original aportado por cada uno de los propietarios es el mismo antes y después de la operación.**



Para encontrar el valor del área de piso correspondiente en el nuevo desarrollo para cada propietario o inversionista, se multiplica el total de los costos del proyecto inmobiliario por el porcentaje en área de cada propietario. De esta forma, sobre el total de costos se sabe qué porcentaje en valor le corresponde a cada uno de los agentes involucrados.

*Valor del área de piso por propietario = valor del proyecto inmobiliario x % en área por propietario*

*Valor del área de piso para propietario N° 1 = \$67.410.216.067 x 0,08% = \$51.429.019*

Para adaptar más fácilmente el modelo japonés al colombiano, se sugiere tener en cuenta solamente el valor del área de piso, mas no el área de piso o construida. Es decir, que si un agente exige que se le devuelva la inversión en área, se debe hacer la conversión sobre el valor del metro cuadrado de ventas y de esa manera establecer el área que le corresponde.

## Área y valor de la propiedad colectiva de suelo correspondiente a cada propietario

Para hallar el área de la propiedad colectiva de suelo correspondiente a cada propietario en el nuevo desarrollo se multiplica: el área total englobada por el porcentaje en área correspondiente a cada propietario.

*Área de propiedad colectiva de suelo: área del lote englobado x % en área por propietario*

*Área de propiedad colectiva de suelo para propietario N° 1 = 13.320m<sup>2</sup> x 0,08% = 10,16 m<sup>2</sup>*





### Utilidades correspondientes a cada uno de los agentes involucrados

Las utilidades recibidas por cada agente involucrado en la operación inmobiliaria son proporcionales al monto original en pesos. El valor en pesos aportado en especie por cada propietario se le entrega también en especie o en dinero al finalizar la operación.

Al inicio de este ejercicio, se contempla que podrían entrar otros agentes además de los propietarios del suelo y el promotor inmobiliario, como son los inversionistas privados y la Empresa de Renovación Urbana.

En el caso de los inversionistas, su participación se mide por el aporte realizado, igual que un propietario de suelo. Mientras que el aporte del promotor inmobiliario, como el de la Empresa de Renovación Urbana tiene un valor representado por todo el trabajo y la gestión que deben realizar para llevar a feliz término el proyecto. Por tanto, debe ser valorado con un porcentaje de las utilidades al final de la operación inmobiliaria. En este ejercicio se simula que al promotor inmobiliario le corresponde un 15% del total de las utilidades, de tal modo que cada uno de los propietarios debe ceder su proporcional 15%.

En el caso del propietario N° 1, su aporte inicial es de \$59.092.725. Dicho aporte corresponde al valor del predio (suelo más construcción). Además del predio, este propietario recibe su porcentaje de utilidades, según el peso de su participación en el valor del lote englobado. En este caso su participación es de 0,59%.

Las utilidades totales del proyecto son de \$18.999.319.368. El 0,59% de dicha suma es \$111.767.559. A este dato se le descuenta al propietario del suelo la participación en plusvalía y el 15% previamente pactado, que corresponde al promotor inmobiliario.

Entonces el propietario N° 1 recupera su inversión inicial en dinero o en especie y adicionalmente genera unas utilidades de \$83.944.108, es decir, que incrementa porcentualmente el valor de su inmueble en 142,1% por encima del aporte inicial.



## Cálculo de la participación en plusvalía por el mayor aprovechamiento del suelo

El valor del suelo antes de la intensificación del aprovechamiento del suelo: \$10.045.146.915 (dicho valor es un aproximado que requiere de la realización de un avalúo comercial de los predios para encontrar el valor estimado real). El rango de incidencia ALFA antes del proyecto es: 10,41%. A continuación se hace un ejercicio aplicando el método residual de forma deductiva e inductiva para hallar el mayor valor del suelo después del cambio en la edificabilidad.

Para hallar el mayor valor del terreno después de la operación inmobiliaria, se multiplica el Rango de Incidencia Alfa (RIALFA) o mayor valor que se podría pagar por el suelo por el valor total de ingresos así: 15,00% x \$96.454.682.350 = \$14.468.202.353

Información específica	Datos generales
Área útil del lote englobado	13.320 m <sup>2</sup>
Valor del lote actual (Aproximado)	\$10.045.146.915
Valor metro cuadrado de lote actual	\$754.118/m <sup>2</sup>
Rango de incidencia alfa (RIALFA) actual	10,41%
Área construida (Sugerida para plan parcial)	57.944 m <sup>2</sup>
Área privada vendible	42.958 m <sup>2</sup>
Ingresos (ventas)	\$96.454.682.350
Rango de incidencia alfa (RIALFA) proyectado	15,00%
Valor Máximo del terreno	\$14.468.202.353
Precio unitario máximo	\$1.086.169/m <sup>2</sup>
Valor unitario de plusvalía	\$332.051/m <sup>2</sup>



### Cálculo de la participación en plusvalía por el mayor aprovechamiento del suelo

Posteriormente, el mayor valor del suelo se divide por el área del lote para encontrar el mayor valor por metro cuadrado, así:

$$\frac{\$14.468.202.353}{13.320 \text{ m}^2} = \$1.086.169/\text{m}^2$$

Por último, este valor se le resta al valor inicial por metro cuadrado y la diferencia es el nuevo precio de referencia o plusvalor. El plusvalor sería:  $\$1.086.169 - \$754.118 = \$332.051$ .

Esta metodología es una aproximación para calcular la participación en plusvalía en proyectos de renovación densificación.

Precio unitario máximo	\$1.086.169
Valor metro cuadrado plusvalía	\$332.051
Área útil del lote	13.320 m <sup>2</sup>
Plusvalía total	\$4.423.055.438
Participación en plusvalía 30%	\$1.326.916.631
Participación en plusvalía 40%	\$1.769.222.175
Participación en plusvalía 50%	\$2.211.527.719



# Reparto de utilidades entre los agentes involucrados

Propietario	Valor inicial del predio (Actual)	Porcentaje (%) de aportes por propietario	Utilidades por propietario	Participación en plusvalía por mayor edificabilidad (50%)	Utilidades por propietario descontando Plusvalías (50%)	15% para promotor inmobiliario (gestión del proyecto)
1	59.092.725	0,59	111.767.559	13.009.785	98.757.775	14.813.666
2	115.135.750	1,15	217.766.938	25.348.151	192.418.787	28.862.818
3	22.365.350	0,22	42.339.492	4.928.332	37.411.159	5.611.674
4	141.035.000	1,40	266.752.595	31.050.100	235.702.495	35.355.374
5	140.994.000	1,40	266.675.048	31.041.073	235.633.975	35.345.096
6	95.557.050	0,95	180.735.924	21.037.728	159.698.197	23.954.729
7	85.696.000	0,85	162.084.804	18.866.730	143.218.074	21.482.711
8	74.182.950	0,74	140.309.104	16.332.031	123.977.073	18.596.561
9	202.365.600	2,01	382.752.855	44.552.572	338.200.283	50.730.042
10	209.549.725	2,09	396.340.858	46.134.221	350.206.637	52.530.996
11	250.988.950	2,50	474.718.713	55.257.432	419.461.282	62.919.192
12	172.978.550	1,72	327.170.398	38.082.754	289.087.644	43.363.147
13	173.831.150	1,73	328.783.000	38.270.461	290.512.538	43.576.881
14	287.646.500	2,86	544.052.542	63.327.915	480.724.628	72.108.694
15	338.350.200	3,73	639.953.160	74.490.782	565.462.378	84.819.357
16	118.303.000	1,18	223.757.452	26.045.449	197.712.003	29.656.800
17	170.106.850	1,69	321.738.885	37.450.524	284.288.361	42.643.254
18	18.000.315	0,18	34.045.668	3.962.928	30.082.739	4.512.411
19	337.570.415	3,36	638.478.280	74.319.105	564.159.175	84.623.876
20	25.310.025	0,25	47.871.201	5.572.225	42.298.976	6.344.846
21	218.513.045	2,18	413.294.018	48.107.575	365.186.443	54.777.966
22	47.182.190	0,47	89.240.058	10.387.575	78.852.483	11.827.872
23	444.688.035	4,43	841.079.784	97.901.994	743.177.790	111.476.668
24	1.284.792.765	12,79	2.430.047.890	282.858.463	2.147.189.427	322.078.414
25	1.073.068.200	10,68	2.029.593.555	236.245.432	1.793.348.123	269.002.218
26	768.892.290	7,65	1.454.277.404	169.278.421	1.284.998.983	192.749.847
27	126.877.385	1,26	239.974.983	27.933.176	212.041.807	31.806.271
28	155.157.200	1,54	293.463.224	34.159.226	259.303.997	38.895.600
29	2.823.540.200	28,11	5.340.423.835	621.627.286	4.718.796.549	707.819.482
30	63.355.500	0,63	119.830.142	13.948.272	105.881.869	15.882.260
Total	10.045.146.915	100,00%	18.999.319.368	2.211.527.719	16.787.791.650	2.518.168.747

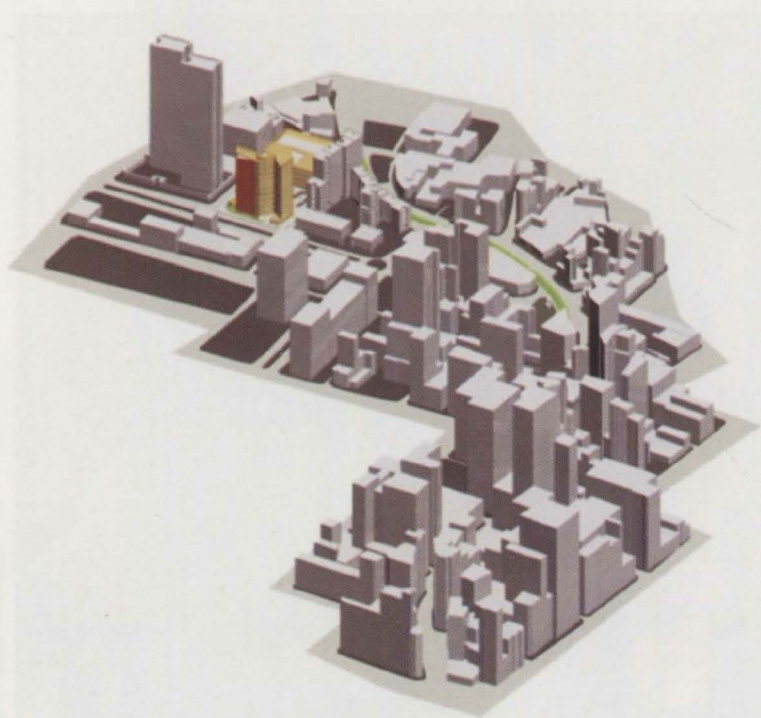


## Reparto de utilidades entre los agentes involucrados

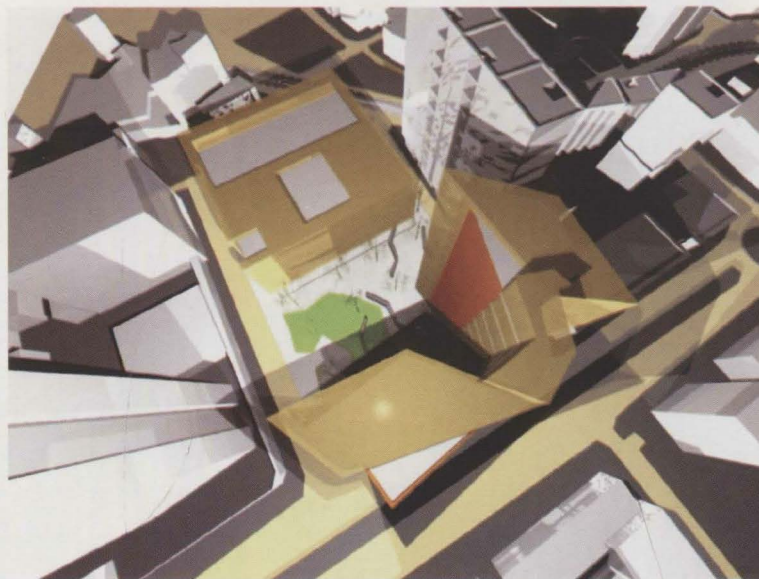
Propietario	Valor inicial del predio (Aproximado)	Porcentaje (%) de aportes por propietario	Utilidades por propietario	Utilidades Netas por Propietario descontando Plusvalías y 15% para promotor inmobiliario	Valor del inmueble Después de la Operación urbanística e inmobiliaria más utilidades	Incremento porcentual en las ganancias
1	59.092.725	0,59	111.767.559	83.944.108	143.036.833	142,1%
2	115.135.750	1,15	217.766.938	163.555.969	278.691.719	142,1%
3	22.365.350	0,22	42.339.492	31.799.485	54.184.835	142,1%
4	141.035.000	1,40	266.752.595	200.347.121	341.382.121	142,1%
5	140.994.000	1,40	266.675.048	200.288.879	341.282.879	142,1%
6	95.557.050	0,95	180.735.924	135.743.467	231.300.517	142,1%
7	85.696.000	0,85	162.084.804	121.735.363	207.431.363	142,1%
8	74.182.950	0,74	140.309.104	105.380.512	179.563.462	142,1%
9	202.365.600	2,01	382.752.855	287.470.241	489.835.841	142,1%
10	209.549.725	2,09	396.340.858	297.675.642	507.225.367	142,1%
11	250.988.950	2,50	474.718.713	356.542.089	607.531.039	142,1%
12	172.978.550	1,72	327.170.398	245.724.498	418.703.048	142,1%
13	173.831.150	1,73	328.783.000	246.935.658	420.766.808	142,1%
14	287.646.500	2,86	544.052.542	408.615.934	696.262.434	142,1%
15	338.350.200	3,73	639.953.160	480.643.021	818.993.221	142,1%
16	118.303.000	1,18	223.757.452	168.055.202	286.358.202	142,1%
17	170.106.850	1,69	321.738.885	241.645.107	411.751.957	142,1%
18	18.000.315	0,18	34.045.668	25.570.329	43.570.644	142,1%
19	337.570.415	3,36	638.478.280	479.535.299	817.105.714	142,1%
20	25.310.025	0,25	47.871.201	35.954.129	61.264.154	142,1%
21	218.513.045	2,18	413.294.018	310.408.477	528.921.522	142,1%
22	47.182.190	0,47	89.240.058	67.024.610	114.206.800	142,1%
23	444.688.035	4,43	841.079.784	631.701.121	1.076.389.156	142,1%
24	1.284.792.765	12,79	2.430.047.890	1.825.111.013	3.109.903.778	142,1%
25	1.073.068.200	10,68	2.029.593.555	1.524.345.905	2.597.414.105	142,1%
26	768.892.290	7,65	1.454.277.404	1.092.249.135	1.861.141.425	142,1%
27	126.877.385	1,26	239.974.983	180.235.536	307.112.921	142,1%
28	155.157.200	1,54	293.463.224	220.408.398	375.565.598	142,1%
29	2.823.540.200	28,11	5.340.423.835	4.010.977.066	6.834.517.266	142,1%
30	63.355.500	0,63	119.830.142	89.999.589	153.355.089	142,1%
Total	10.045.146.915	100,00%	18.999.319.368	14.269.622.902	24.314.769.817	142,1%



## > Vistas del proyecto



Vista del eje ambiental. Render volumétrico del eje ambiental. Se simula el proyecto de la manzana 5 y el propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



Vista aérea del proyecto. Se simula el proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá. Paralelamente se simula el Centro Cultural Español y vivienda, proyecto de la Empresa de Renovación Urbana del Distrito.



## ➤ Vistas del proyecto



Vista en fachada del eje ambiental. Render volumétrico del eje ambiental. Se simula el proyecto de la manzana 5 y el propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



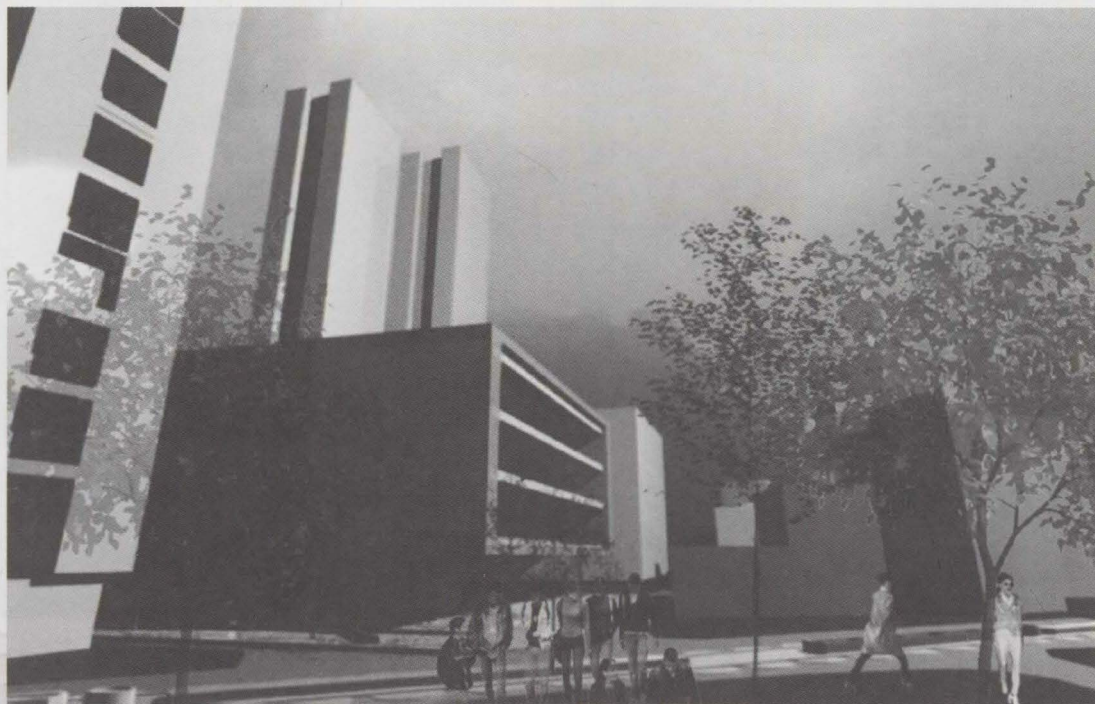
## ➤ Vistas del proyecto



Render en perspectiva. Se simula el proyecto de la manzana 5 y el propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



### 3. Modelación de los procesos para el desarrollo de una unidad de actuación



Vista del eje ambiental, simulando el proyecto de la manzana 5 y el propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



## ➤ Modelación de procedimientos

Este aparte se enfoca en determinar los procedimientos específicos a los que debe enfrentarse un promotor o gestor inmobiliario en el momento que se tome la decisión de desarrollar un proyecto inmobiliario mediante la figura de plan parcial.

Los procesos mediante la gestión asociada se hacen particularmente un poco más demorados debido a la gestión que debe adelantar el promotor inmobiliario para conseguir el suelo urbano. A través de estos se explica a los propietarios de los predios los objetivos y la naturaleza del proyecto que pretende intensificar el uso del suelo ya urbanizado y edificado.

Este tipo de desarrollos se caracteriza por ser más complejo en su gestión, pero es, a su vez, más benéfico para el desarrollo de la ciudad. Puede generar un espacio idóneo con una nueva característica predial para un diseño urbano más agradable y más equilibrado en cuanto a la disponibilidad de espacio público y las nuevas densidades.

Los proyectos desarrollados mediante la gestión asociada o público-privada, a diferencia de los que adelanta de forma individual el mercado inmobiliario, se hacen más largos, porque adicionalmente contempla las fases de promoción y gestión dentro del cronograma de actividades.

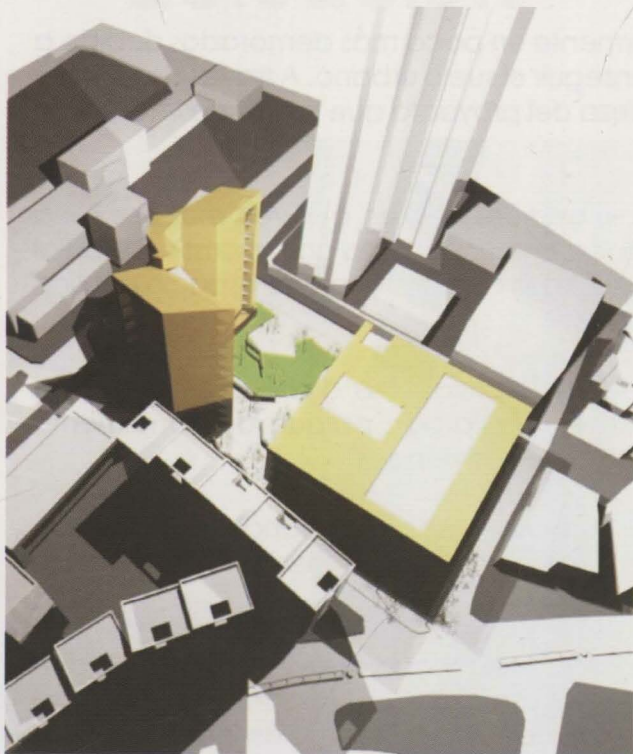
Las fases planteadas en este esquema resumen de forma general los pasos y las condicionantes que permiten un adecuado desarrollo en los procesos de los proyectos implementados mediante la iniciativa privada.

La promoción se realiza para explicar la normativa del POT y los instrumentos de la Ley 388 de 1997, que necesariamente deben aplicarse para el adecuado desarrollo del proyecto. La gestión es exitosa si se logra convencer a los propietarios de aportar sus predios para la consecuente integración inmobiliaria. La ejecución es eficaz y eficiente si se tiene una buena organización administrativa. Lo mismo ocurre con el mercadeo y la liquidación del proyecto que no tendrán mayores inconvenientes con una buena organización administrativa.



## Modelación de procedimientos

A continuación se modelan los procesos que se requerirían en el caso de desarrollar el proyecto mediante la aplicación de un plan parcial.



### Principales fases de los proyectos inmobiliarios desarrollados mediante esquemas de gestión asociada

#### Fases

Promoción  
Gestión  
Ejecución  
Mercadeo  
Liquidación

#### Condicionantes

Normativa POT  
Constitución de la entidad gestora  
Organización administrativa  
Organización administrativa  
Organización administrativa

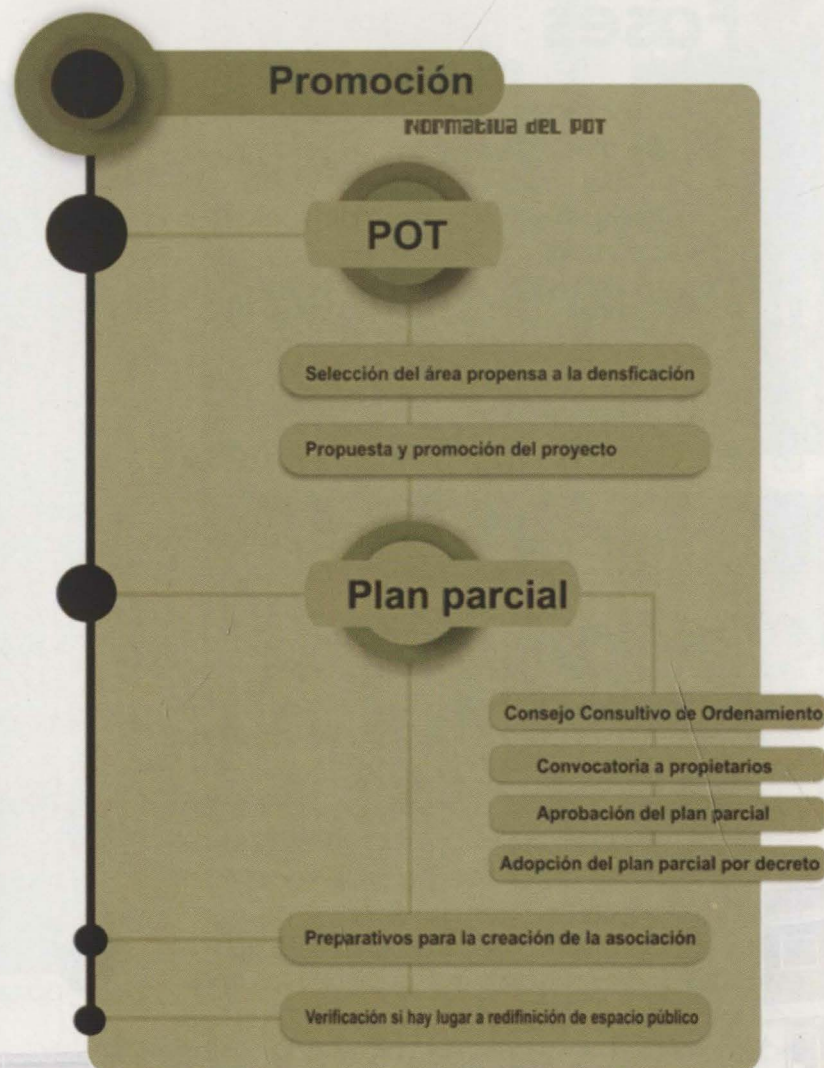
Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



## Fases

### Fase 1. Promoción (Normativa del POT)

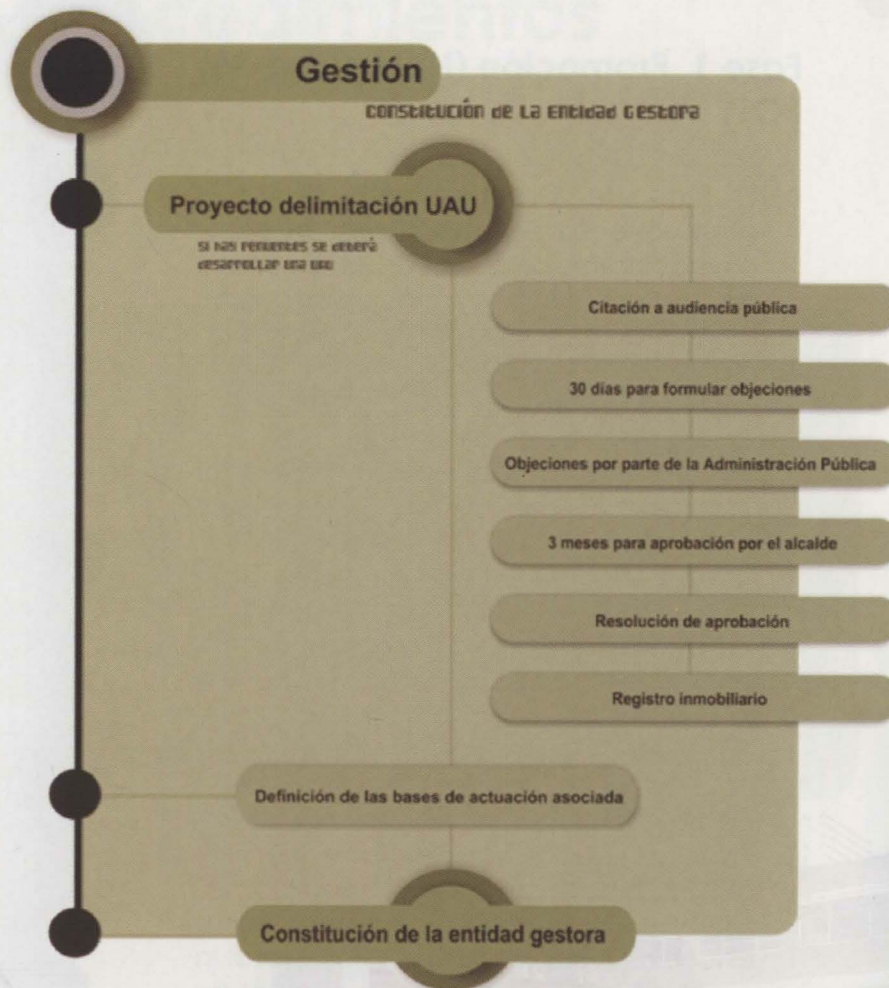
- El Plan de Ordenamiento Territorial promueve las actuaciones público-privadas relacionadas con el desarrollo de proyectos inmobiliarios ubicados en áreas con tratamiento de renovación urbana.
- La selección del área propensa a la densificación la hace el promotor-gestor del proyecto, después de un estudio de mercado.
- La propuesta y promoción del proyecto la puede desarrollar y presentar el promotor inmobiliario, la administración pública o la misma comunidad. En el momento en que se detecte la posibilidad de mejorar las condiciones del entorno residencial y el mejoramiento de las condiciones en la disponibilidad de espacio público, los agentes involucrados pueden aunar esfuerzos para trazar un plan para la creación de una asociación a través de reuniones y promoción local.





## Fases

- d) Exposición, por parte del promotor a los agentes involucrados, del objeto y la naturaleza del proyecto que pretende intensificar el aprovechamiento del suelo.
- e) Posteriormente, se hacen instancias de concertación y consulta por parte del promotor inmobiliario con los propietarios del suelo y vecinos del área a intervenir.
- f) La elaboración del plan parcial se hará por parte de los agentes interesados, según los parámetros establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- g) El Consejo Consultivo de Ordenamiento, es la instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones dentro de los 30 días hábiles siguientes. Se someterá a consideración del consejo consultivo de Ordenamiento, las revisiones que estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación. La dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo y la necesidad o conveniencia de ejecutar infraestructuras o proyectos de renovación urbana, deberán sustentarse con parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana.





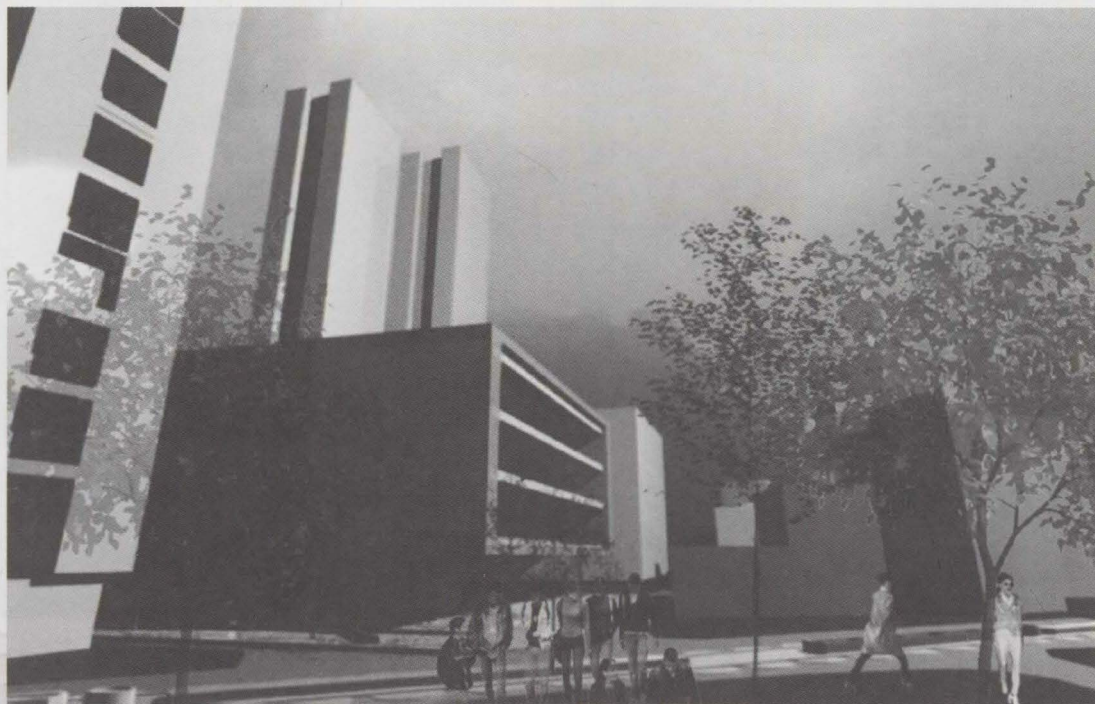
## > Vistas del proyecto



Vista en fachada del eje ambiental. Render volumétrico del eje ambiental. Se simula el proyecto de la manzana 5 y el propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



### 3. Modelación de los procesos para el desarrollo de una unidad de actuación

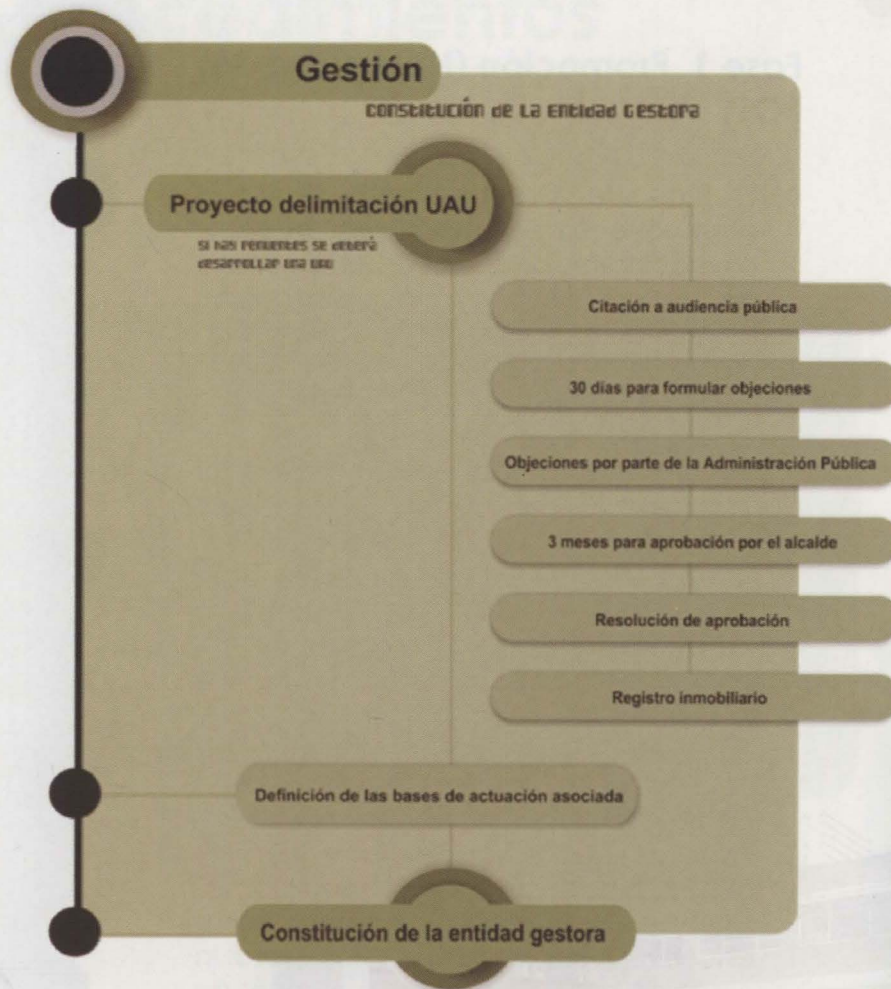


Vista del eje ambiental, simulando el proyecto de la manzana 5 y el propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



## Fases

- d) Exposición, por parte del promotor a los agentes involucrados, del objeto y la naturaleza del proyecto que pretende intensificar el aprovechamiento del suelo.
- e) Posteriormente, se hacen instancias de concertación y consulta por parte del promotor inmobiliario con los propietarios del suelo y vecinos del área a intervenir.
- f) La elaboración del plan parcial se hará por parte de los agentes interesados, según los parámetros establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- g) El Consejo Consultivo de Ordenamiento, es la instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones dentro de los 30 días hábiles siguientes. Se someterá a consideración del consejo consultivo de Ordenamiento, las revisiones que estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación. La dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo y la necesidad o conveniencia de ejecutar infraestructuras o proyectos de renovación urbana, deberán sustentarse con parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana.





## Fases

- h) Convocatoria a propietarios y vecinos. Fase de información pública convocando a los propietarios y vecinos para que estos expresen sus recomendaciones y observaciones (que se hará durante el período de revisión del plan parcial).
- i) Aprobación del plan parcial por parte del Consejo Consultivo de Ordenamiento.
- j) Adopción del plan parcial por parte del alcalde.
- k) Preparativos para la creación de la asociación. Se hace una convocatoria a los propietarios del suelo para la conformación de la junta provisional de propietarios con el objeto de definir las bases de la actuación asociada mediante voto favorable de propietarios que representen no menos del 51% del área comprometida.
- l) Verificación de si hay lugar a redefinición de espacio público. En caso afirmativo, el Departamento Administrativo de Planeación Distrital debe preparar la resolución.



Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



## Fases

### 2. Gestión (Constitución de la entidad gestora)

- a) Proyecto de delimitación de la Unidad de Actuación Urbanística (UAU).
- i) Proyecto de delimitación de la UAU. Deben permitir el cumplimiento conjunto de las cargas de cesión y urbanización de la totalidad de su superficie, mediante el reparto equitativo de las cargas y beneficios entre sus propietarios.
- ii) Citación a audiencia pública. Se da a conocer a los titulares de derechos reales sobre la superficie de la UAU y vecinos, a través de una citación a una audiencia pública. Se llevará a cabo a más tardar dentro de los 15 días siguientes a la fecha de la última publicación, para exponer el proyecto de la UAU y de la delimitación propuesta. En el caso de iniciativa privada, los costos de divulgación del proyecto de la UAU serán asumidos por los interesados.

El acto de delimitación de la UAU se inscribirá en el Registro de Instrumentos Públicos, en cada uno de los folios de Matrícula Inmobiliaria de los inmuebles que conforman la unidad. Los inmuebles afectados no podrán ser objeto de licencias de urbanización o construcción por fuera de las normas específicas de la UAU.

- lii) Se tienen 30 días hábiles para formular objeciones por parte de los agentes involucrados.
- iv) La Administración Pública hará el trámite de las objeciones durante 15 días hábiles, y posteriormente se hará una definición de las modificaciones.
- v) El Alcalde contará con tres meses para la aprobación de la UAU, a través de una Resolución.
- vi) Registro inmobiliario.



## Fases

b) *Definición de las bases de actuación asociada (integración inmobiliaria).*

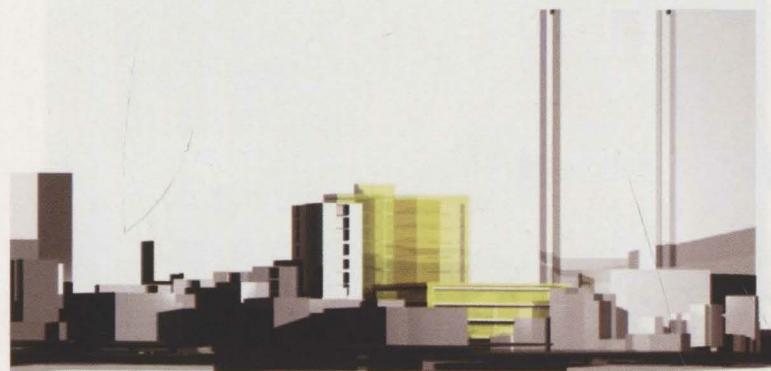
i) Entre las bases y obligaciones de la actuación de la entidad gestora se encuentra la definición de los siguientes puntos:

- Naturaleza y estatutos de la entidad gestora.
- Razón social y socios del proyecto.
- Porcentaje en pesos de la participación de cada uno de los agentes involucrados (se deberá realizar un avalúo comercial de los predios involucrados en la UAU).
- Alcances de la gestión de la entidad gestora.
- Conformación del patrimonio y fuentes de recursos financieros.
- Radicación de las licencias.
- Diseño y ejecución del proyecto arquitectónico, que lo podrá desarrollar la misma entidad por medio del promotor o mediante contrato con una empresa constructora.
- Liquidación.

c) *Constitución de la entidad gestora.*

i) Constitución por escritura pública (socios, domicilio, tipo de sociedad, razón social, objeto social, capital social, toma de decisiones, representante legal).

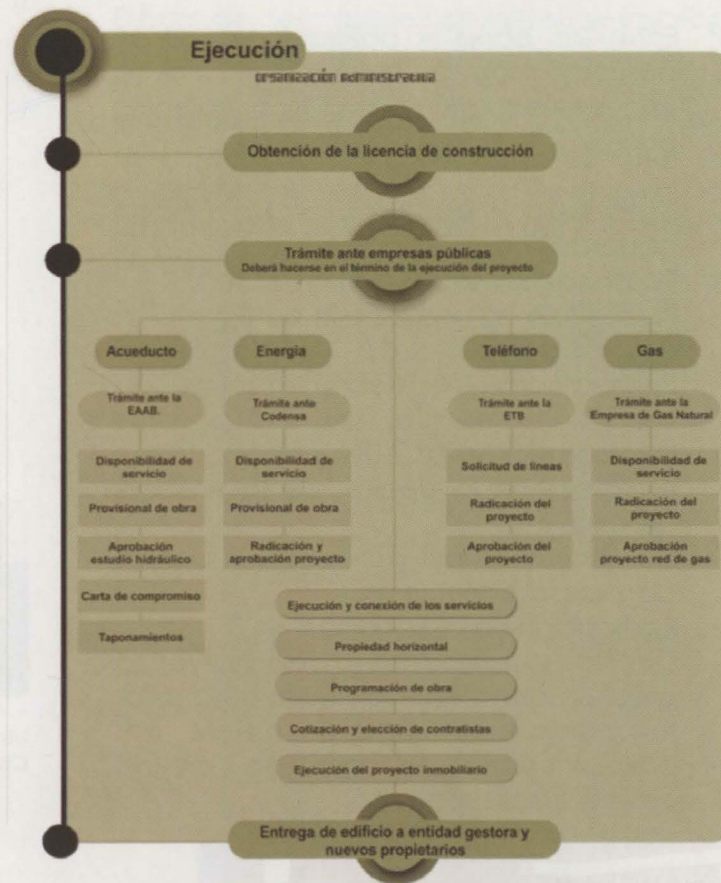
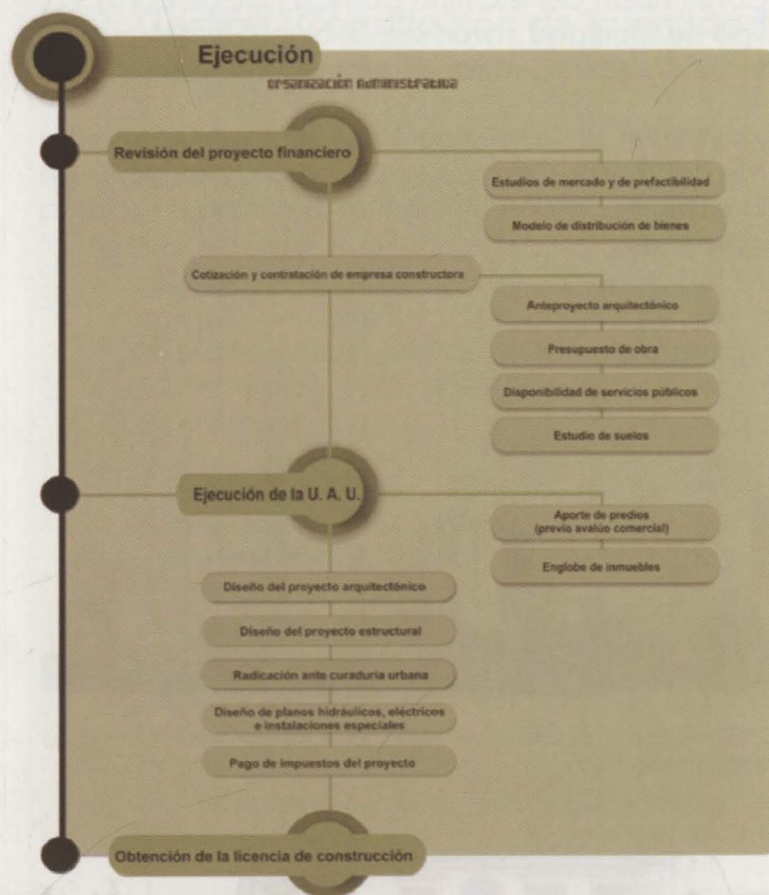
Inscripción de copia de la escritura en el registro mercantil de la Cámara de Comercio. Inscripción de la escritura de constitución en la oficina de registro inmobiliario.



Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



## Fases





## Fases

### Fase 3. Ejecución (Organización administrativa)

- a) Revisión del proyecto financiero.
- i) Se hará una revisión del proyecto financiero (Flujo de caja, estado de pérdidas y ganancias, análisis de sensibilidad) por parte de los agentes involucrados (propietarios del suelo y promotor Inmobiliario)
- ii) Se revisará el modelo de distribución de bienes antes y después de la operación inmobiliaria, con el adecuado porcentaje en área en el nuevo proyecto correspondiente para cada propietario.
- iii) Se clarifica desde la revisión del proyecto financiero y del modelo de distribución de bienes el porcentaje en área y el porcentaje en utilidades correspondiente para cada uno de los agentes involucrados.

- b) *Cotización y contratación de la Empresa Constructora (Opcional).* Si el promotor inmobiliario posee la infraestructura suficiente para adelantar la operación, no es necesaria la contratación de la empresa constructora para la ejecución del proyecto.

En esta modelación el promotor contrata los servicios profesionales de una constructora mediante previa cotización para adelantar la operación, con el fin de separar las actividades por profesión: el promotor como encargado de la promoción, gestión y gerencia del proyecto y la empresa constructora como encargada de la gerencia de la construcción.

La cotización con la empresa constructora no debe sobrepasar el total de los costos de construcción (costos directos más costos indirectos más costos de gerencia contemplados en el estudio de prefactibilidad financiera).



## Fases

- i) Realización del anteproyecto arquitectónico con base al proyecto financiero.
- ii) Realización del presupuesto de obra.
- iii) Trámite para tener disponibilidad de servicios públicos durante la ejecución de la obra.
- iv) Estudio de suelos para conocer las recomendaciones sobre el tipo de cimentación que se debe utilizar en la ejecución de la obra.
- v) Diseño del proyecto arquitectónico.
- vi) Diseño del proyecto estructural. El diseño se hará según normas Icontec y según recomendaciones resultantes del estudio de suelos.
- vii) Radicación del proyecto ante curaduría urbana por concepto de obra nueva. Exige los siguientes requisitos: formulario diligenciado, certificado de tradición y libertad, certificado de constitución y gerencia, último recibo de pago de impuesto predial, tres copias de planos arquitectónicos anexando fotocopia de matrícula profesional del arquitecto diseñador, tres copias de planos estructurales anexando fotocopia de matrícula profesional del ingeniero calculista, tres copias de memoria de cálculo, tres copias de estudios de suelos.
- viii) En caso de propiedad horizontal se debe anexar: tres juegos de planos de alinderamiento y tres juegos del proyecto de división.
- ix) Diseño de planos hidráulicos, eléctricos, e instalaciones especiales.
- x) Obtención de la licencia de construcción por parte de la curaduría urbana.



Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá.



## Fases

- xi) Programación de obra.
- xii) Cotización y elección de los contratistas para la construcción.
- xiii) Ejecución de la construcción.
- xiv) Entrega del proyecto a la entidad gestora.
- c) *Ejecución de la Unidad de Actuación Urbanística.*
  - i) Los propietarios del suelo aportarán los predios individuales a la entidad gestora del proyecto.
  - ii) Se dará una participación porcentual a los propietarios en proporción al valor comercial de sus predios aportados con anterioridad.
  - iii) Se hará el englobe de los predios para una nueva predialización.
- d) *Pago de Impuestos del proyecto inmobiliario.*
- e) *Trámite ante empresas públicas.*
- f) *Trámites ante la Empresa de Gas Natural.*

Para obtener *la disponibilidad de servicio*, se deben cumplir los siguientes requisitos: llenar formulario de solicitud, certificado de constitución y gerencia y certificado de libertad.

Para *radicación del proyecto* se deben cumplir los siguientes requisitos: carta de autorización, copia licencia de construcción, certificado de estrato, certificado de constitución y gerencia, realizar consignación a favor de Gas Natural, certificado de libertad y dos copias de planos de proyecto de gas.

Para obtener *la aprobación proyecto red de gas* se deben cumplir los siguientes requisitos: carta de autorización, el plano de localización y diagrama vertical, la Fotocopia de la licencia de construcción, el certificado de constitución y gerencia y el certificado de libertad.



## Fases

### g) Trámites ante Empresa de Teléfonos de Bogotá (ETB)

Para obtener la *solicitud de líneas* se debe cumplir con los siguientes requisitos: carta de solicitud, fotocopia de la licencia de construcción, el certificado de constitución y gerencia y copia de la nomenclatura oficial.

Para *radicación y aprobación de proyecto telefónico* se requiere: una carta de autorización, la fotocopia de la licencia de construcción, el plano de localización y el diagrama vertical, el certificado de constitución y gerencia y el certificado de libertad.

### h) Trámites ante Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)

Para obtener la *disponibilidad de servicio* se requiere: una carta de solicitud de disponibilidad, el plano de Bogotá (escala 1:2.000) con indicación en color rojo de localización del predio.

Para obtener la *provisional de obra* se requiere: una carta de autorización, una fotocopia de la licencia de construcción, una fotocopia del último recibo de pago del agua.

Para obtener la *aprobación del estudio hidráulico* se requiere: carta de autorización (original y copia), fotocopia del recibo cancelado de la provisional de obra, formatos de instalaciones firmados, plano de localización del acueducto, fotocopia de la licencia de construcción, copia heliográfica del esquema vertical, el certificado de constitución y gerencia, fotocopia de disponibilidad de servicio, copia de plano aprobado por la curaduría urbana de la localización arquitectónica del proyecto y un certificado de estrato.



Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá. Se simula el proyecto de la manzana 5 (ERU).

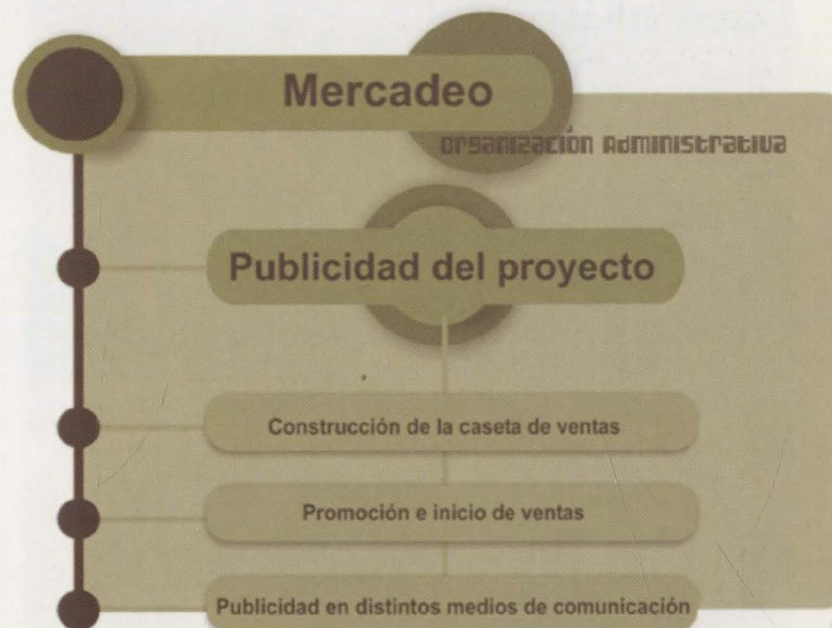


## > Fases

Para obtener la *carta de compromiso* se debe cumplir con los siguientes requisitos: carta de autorización, fotocopia del certificado de constitución y gerencia, fotocopia del estudio de instalaciones interiores, fotocopia de la licencia de construcción, fotocopia del permiso de ventas, fotocopia del recibo provisional de obra cancelado, original y dos copias de la carta de compromiso diligenciado y original y dos fotocopias de la póliza de garantía y cumplimiento.

Para obtener los taponamientos, se debe cumplir con las siguientes exigencias: carta de autorización, fotocopia del último recibo cancelado, Certificado de Libertad y el Certificado de Constitución y Gerencia.

- i) *Ejecución y conexión de los servicios públicos.*
- j) *Trámites ante notarías para la obtención de propiedad horizontal y desenglobes de locales comerciales y apartamentos y certificado de nomenclatura.*





## > Fases

### Fase 4. Mercadeo. (Organización administrativa)

- a) La construcción de la caseta de ventas está a cargo de la empresa constructora.
- b) La promoción y ventas se contratará con una empresa especializada con el mercadeo y publicidad de este tipo de proyectos.
- c) La publicidad del periódico se contratará con la empresa de mercadeo y publicidad, como también se contratará la publicidad para el sector para la realización de las vallas y pendones publicitarios.

### Fase 5. Liquidación (Organización administrativa)

- a) El reparto de utilidades resultantes del negocio inmobiliario se hará sobre el porcentaje de aportes correspondiente para cada uno de los agentes involucrados.
- b) Disolución de la entidad gestora.

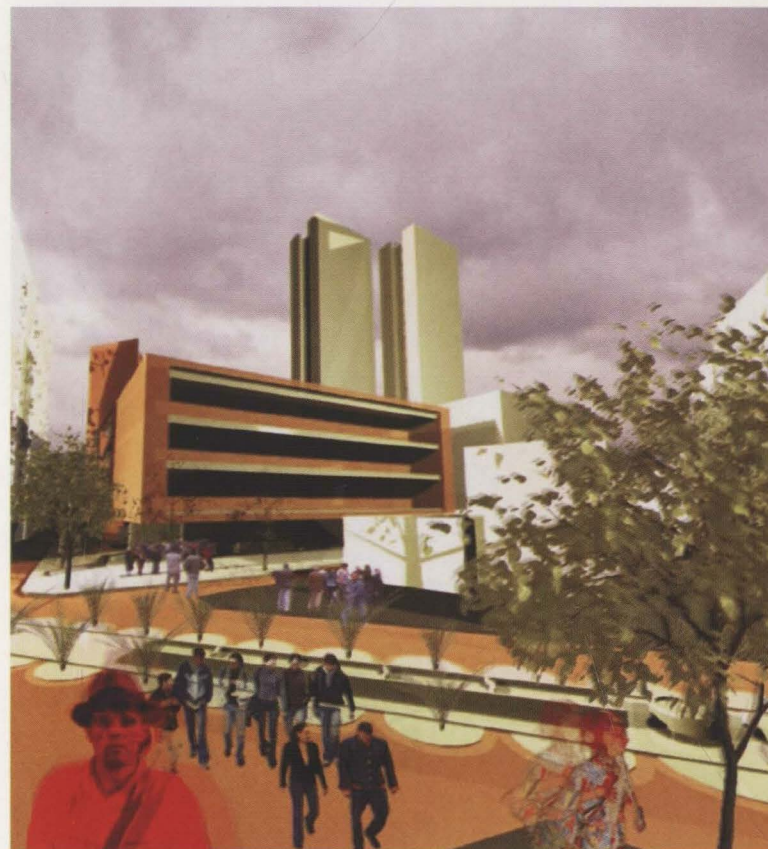




## ➤ Conclusiones

Este modelo es un ejemplo teórico que permite demostrar las bondades de los proyectos inmobiliarios desarrollados mediante esquemas de gestión asociada en UAU, en donde todos los agentes involucrados se asocian para que el proyecto salga adelante. Incluso, los profesionales, pueden crear espacios de emprendimiento, y así, encontrar nichos de trabajo mediante este esquema, participando con todos los estudios como aporte al proyecto. Adicionalmente, perciben al final del ejercicio un porcentaje sobre las utilidades del proyecto. Es así como todos los actores van en asocio y se encontrarán más motivados para conseguir desarrollar el proyecto inmobiliario.

Este tipo de esquemas permite incrementar el aprovechamiento del suelo urbano, aumentando la disponibilidad de áreas libres e intensificando el índice de construcción o la edificabilidad. El potencial de desarrollo del proyecto inmobiliario es adecuado en la medida en que este garantice una mayor disponibilidad de espacio público construido en concordancia con las nuevas densidades proyectadas.



Vista del proyecto propuesto por el Centro Hábitat Urbano de la Cámara de Comercio de Bogotá. Al fondo se aprecian las Torres de Fenicia





Certificado No. 827-1

Prestación de los servicios de registros públicos, certificación de costumbre mercantil, métodos alternativos de solución de conflictos y mecanismos de convivencia social. Gestión y desarrollo de proyectos, programas, estudios e investigaciones para el mejoramiento de la competitividad regional. Gestión de programas integrales de orientación y consultoría para la creación y desarrollo de las empresas y la promoción del comercio nacional e internacional. Diseño y desarrollo de programas de formación empresarial.

NTC-ISO 9001:2000

**CAMARA**  
DE COMERCIO DE BOGOTA  
Por nuestra sociedad

**Cámara de Comercio de Bogotá**  
Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social  
Centro Hábitat Urbano  
Carrera 9 16-21  
Teléfono: 5600280, extensión 562  
[www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co)

ISBN: 978-958-688-167-8



9 789586 881678